Nr. 12. Kraków, 18 Marca 1904. Rok XXI.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

Towarzystwo mleczarskie.

Zarząd rozesłał następującą odezwę:

„Doświadczenia poczynione w ostatnich latach poza granicami naszego kraju, dowiodły niezbicie, że racyonalnie zorganizowana przeróbka nabiału stanowi znaczne źródło dochodu dla rolnika. Przez odpowiednie wyzyskanie tej gałęzi gospodarstwa, można podnieść dobrobyt ludności rolniczej, a zatem stworzyć podstawę rozpowszechnienia wśród niej wyższej kultury.

U nas w kraju wytwarzanie i przeróbka nabiału, stoi jeszcze na nader niskim stopniu rozwoju — zarówno ilościowo, jak jakościowo; — doprowadzić do poprawy tych stosunków, jest właśnie zadaniem nowo zawiązanego Towarzystwa mleczarskiego.

Usilnem dążeniem Towarzystwa będzie rozpowszechniać wspólnemi siłami wiadomości z zakresu mleczarstwa, pouczać o korzyściach, wynikających ze zwiększenia produkcyi dobrego nabiału i z jego umiejętnej przeróbki, zachęcać ludność rolniczą do wytężenia sił w tym kierunku. Ponieważ jednak produkcya dobrego wytworu, odpowiadającego wymogom konsumentów, może dać pomyślne wyniki tylko w razie korzystnego spieniężenia towaru, przeto dalszem staraniem Towarzystwa będzie, obmyśleć racyonalną organizacyę handlową zarówno dla zakupna maszyn i innych przedmiotów, potrzebnych do wyrobu masła celem obniżenia kosztów produkcyi, a także jak dla sprzedaży gotowego wytworu celem ustalenia i podwyższenia jego ceny. Towarzystwo o ile zbierze wystarczające fundusze będzie w miarę potrzeby udzielać informacyi i swem pośrednictwem ułatwiać handlową działalność mleczarń do Towarzystwa należących.

Akcyę w tym kierunku uważać należy za szczególnie ważną, ponieważ wiadomo powszechnie, że organizacya zbytu w naszych przedsiębiorstwach, jest ich najsłabszą stroną, — u nas w kraju przeważnie łatwiej o techniczne jak o handlowe uzdolnienie i wykształcenie.

Wreszcie do celów, które Towarzystwo włączyło w swój program, należy także obrona interesów mleczarskich, wobec władz publicznych, rządowych i krajowych, których przychylne stanowisko, oparte na fachowej znajomości rzeczy, może skutecznie przyczynić się do rozwoju tej gałęzi gospodarstwa.

Osiągnięcie tych szeroko zakreślonych celów, których urzeczywistnienie byłoby nader dodatnim objawem, zależy w pierwszym rzędzie od zgodnego i powszechnego poparcia Towarzystwa przez bezpośrednio interesowanych, nie tylko pieniężnego, ale także i moralnego.

Przesyłając statut Towarzystwa mleczarskiego, upraszamy o nadesłanie wkładki do Kasy Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego (Kraków, Basztowa 6), oraz o jednanie członków, na rzecz naszej instytucyi“.

Waleryan Klecki
prezes.

Krajowa szkoła mleczarska w Rzeszowie.

W miarę coraz większego rozwoju mleczarstwa w kraju coraz silniej dawało się u nas odczuwać zapotrzebowanie sił gruntownie przygotowanych do kierownictwa mleczarniami. Zapotrzebowanie to usiłowano zaspakajać przez urządzanie kursów mleczarskich z początku kilkotygodniowych, później paromiesięcznych. Kursa te jednak nie mogły zaradzić złemu. Trwały one zbyt krótko; urządzane były dorywczo w miarę, jak zapotrzebowanie personalu kierowniczego dla nowych mleczarń włościańskich zmuszało do szukania dla nich odpowiednich ludzi; przytem kursa te odbywały się w warunkach zgoła nie odpowiednich; nie posiadały ani zastosowanej do potrzeb kursu mleczarni, ani też personalu nauczycielskiego, kursom tym jedynie oddanego.

Coraz też częściej zaczęły się odzywać głosy za utworzeniem specyalnego stałego zakładu mleczarskiego. Było to

tem pilniejszem, że kształcenie mleczarzy nie jest jedynem zadaniem, jakie z takim zakładem łączyć się powinno.

Niemal z każdym dniem wzrastająca liczba wszelkiego rodzaju maszyn i narzędzi mleczarskich, wyrabianych w obcych krajach i na ich potrzeby w pierwszym rzędzie obliczonych, sprawia, że kupujący natrafia na nielada trudność, gdy mu wypadnie wybierać pomiędzy zachwalanemi przedmiotami. Jedynem właściwem rozwiązaniem tej kwestyi jest wypróbowywanie takich narzędzi i maszyn w zakładzie mleczarskim w kraju.

Wreszcie często zdarza się, konieczność wykonania rozbioru mleka i innych produktów nabiałowych, bądź to dla kontroli policyjnej, bądź też w celach zapłaty, kontraktu itp. Wspomnę tu też nawiasem, że nie mamy dotychczas dostatecznej ilości oznaczeń tłuszczu w mleku, na podstawie których możnaby unormować kontrolę mleka.

Doniosłość utworzenia takiego zakładu uznał Sejm, polecając w r. 1898 Wydziałowi krajowemu, aby sprawę założenia praktycznej szkoły mleczarskiej zbadał i przedłożył Sejmowi swe wnioski na najbliższej sessyi.

Projekt Wydziału został urzeczywistniony w roku ubiegłym. W Staromieściu pod Rzeszowem kosztem kraju przy współudziale rządu założoną została szkoła mleczarska.

Zadaniem nowopowstałej szkoły jest wykształcenie personalu mleczarskiego, uzdolnionego do zajęcia stanowiska pomocnika kierownika mleczarni lub do samodzielnego kierowania mleczarnią, a także wykształcenie uzdolnionych serkarzy. Niewątpliwie z czasem, gdy zakład ten pozyska więcej sił, rozszerzy swą działalność przez zorganizowanie stacyi doświadczalnej.

W szkole odbywać się mają regularnie trzy kursa: 1) kurs niższy czteromiesięczny, dla kandydatów na pomocników kierowników i samodzielnych kierowników mleczarń ręcznych i kurs ten trwa od 1 listopada do końca lutego następnego roku; 2) kurs wyższy, ośmiomiesięczny dla kierowników i pomocników mleczarni parowych, mający trwać od 1 marca do końca października każdego roku i 3) kurs serkarski dla samoistnych serkarzy i pomocników, mający trwać rok, mianowicie od 1 marca każdego roku do końca lutego roku następnego.

Od kandydatów na kurs wyższy wymaga się ukończenia niższej szkoły rolniczej, na niższy kurs — ukończenia szkoły ludowej, a od kandydatów na serkarzy jednorocznej praktyki serkarskiej. Przy przyjmowaniu na kursa mleczarskie uwzględnia się przedewszystkiem tych, którzy odbyli praktykę mleczarską; pożądanem byłoby jednak, aby w przyszłości przyjmowano jako uczniów zwyczajnych tylko takich kandydatów, którzy odbyli przynajmniej kilkomiesięczną praktykę w dobrze prowadzonej mleczarni.

Pierwszy niższy kurs rozpoczął się jeszcze przed zupełnem ukończeniem organizacyi szkoły dnia 1 maja roku ubiegłego; było na nim jedynastu uczniów. Drugi niższy kurs skończył się w końcu ubiegłego miesiąca; uczniów było 14 i paru hospitantów. Od początku b. m. rozpoczął się pierwszy kurs wyższy dla kierowników mleczarń parowych.

Uczniowie mogą być zwyczajni, w liczbie dwunastu, praktykanci na kursie serkarkarskim i hospitanci.

Uczniowie korzystają z nauki teoretycznej mleczarstwa i pokrewnych gałęzi wiedzy, niezbędnych w tym zawodzie, oraz z zajęć praktycznych w pracowni, mleczarni i serkarni.

W skład nauki teoretycznej wchodzą: nauka mleczarstwa, rachunki, rachunkowość, język polski i stylistyka, ogólne zasady hodowli bydła rogatego i trzody chlewnej. Praktyczna nauka polega na własnoręcznem wykonywaniu wszelkich czynności w mleczarni, ćwiczeniach, w badaniu mleka i prowadzeniu ksiąg rachunkowych.

Grono nauczycielskie stanowią: kierownik szkoły a zarazem nauczyciel do wszystkich działów nauk fachowych, którym jest p. Tadeusz Rylski, były krajowy konsulent mleczarstwa, nauczyciel rachunkowości, dwaj nauczyciele nauk elementarnych, techniczny kierownik mleczarni i serkarz.

Szkoła posiada na użytek uczniów mleczarnię parową, zaopatrzoną także w urządzenie do ręcznej przeróbki mleka na masło. Mleczarnia ta została założoną przed dziesięciu laty przez Wilckensa i Oswalda i wkrótce pozyskała sławę nietylko w Galicyi, lecz i poza jej granicami; przez jakiś czas stała nieczynnie; obecnie po odrestaurowaniu została na nowo puszczoną w ruch.

Budynek, w którym mieści się mleczarnia, stanowi jednopiętrowy gmach, zwrócony frontem do gościńca i szlaku kolei żelaznej Lwów-Kraków. Rozkład wewnętrzny jest następujący: Z pomostu, służącego za podjazd dla wozów z mlekiem, wchodzi się przez oszklane drzwi do izby, zajmującej cały środek budynku na przestrzał, i składającej się z dwóch części: Przednia jest wzniesiona i służy za odbieralnię; tu stoją dwa zbiorniki — na mleko, z tych jeden o podwójnym dnie, mogący służyć zarazem do podgrzewania mleka, stelaż na konwie itp.; tu odbywa się też na razie drobna sprzedaż nabiału, tylna część tej środkowej izby, przeznaczona jest do odtłuszczania mleka. Znajdują się tu: podgrzewacz do mleka, parowa wirówka *alfa A II,* odtłuszczająca 2000 litrów mleka na godzinę, dwie ręczne wirówki: *alfa B* i *Mélotte,* pasteuryzator do śmietanki, pompy do śmietanki i chudego mleka, wreszcie kierżnia holsztyńska (wykonana w Rzeszowie).

Na lewo od głównej izby są dwie ubikacye, z których jedna zaopatrzona w cementowane zbiorniki, służy do przechowywania mleka, inna z chłodnikiem do śmietanki i dwoma zbiornikami, zanurzonymi w basenie z wodą służy za pomieszczenie do zakwaszania śmietanki, a także do wygniatania i formowania masła. Zbiorniki te zapomocą odpowiedniego korbowego urządzenia mogą być przechylane tak, że zawartą w nich śmietankę z łatwością wlewa się do umieszczonej tuż rynny, zkąd spływa ona do holsztyńskiej maślnicy. Oprócz tego mieści się w maślarni ręczna kierżnia, Victoria, wygniatacz do masła i stół do formowania masła.

Z prawej strony głównej, środkowej izby podobnież mieszczą się dwie ubikacye; w jednej z nich jest zbiornik na mleko odtłuszczone z chłodnikiem doń dostosowanym, a w następnej — kocioł do wywiązywania pary. Obecnie mieści się tu także pracownia do badania mleka, zaopatrzona w większych mleczarniach i serowniach w niezbędne urządzenie, więc aparat Gerbera do oznaczania tłuszczu, laktodensimetry Soxhleta, laktoskop Fesera, naczynia i przyrządy do badania mleka na kwasotę, próbę fermentacyjną i t. p. Od strony tylnej mieści się lokomobila Wolffa. Serownia nie jest jeszcze wykończoną; obejmować ona będzie szereg piwnic, znajdujących się w części w starym, w części w nowowzniesionym budynku.

Piętro zajmują dwie sypialnie dla uczniów, sala wykładowa, kancelarya kierownika szkoły (która ma być niebawem zamienioną na pracownię) i pokój kierownika mleczarni.

Do budynku mleczarnianego przybudowano obecnie drugi, połączony z pierwszym przejściem. Znajdą tu pomieszczenie obszerna i widna sala na czytelnię i książnicę, zaopatrzone w pisma i dzieła zawodowe, jadalnia dla uczniów, kuchnia i mieszkania kierownika szkoły, serkarza i jednego z nauczycieli.

Mleczarnia szkolna przerabia obecnie dziennie średnio 1000 l. mleka, pochodzącego w części z okolicznych, w części z dalszych dworów, i zakupywanego na zasadzie osobnej umowy. Próba zorganizowania spółki mleczarskiej, jako stowarzyszenia zarejestrowane nie doszła do skutku. W niedalekiej przyszłości mleczarnia posiadać będzie mleko z pobliskiego folwarku szkoły rolniczej w Miłocinie, gdzie prawdopodobnie głównie uwzględniony zostanie chów bydła. Szkoła ta będzie mogła dostarczyć lepszego mleka do wyrobu serów, niż dotychczasowe.

Głównym produktem mleczarni jest masło deserowe. Znajduje ono zbyt przeważnie w kraju, częściowo tylko jest wysyłane poza jego granicę do Wiednia itp.

Oprócz masła mleczarnia wyrabia w danej chwili ser chudy kwadratowy, ser na sposób Romadsur i twardy. Mleko chude w znacznych ilościach sprzedaje się. Wkrótce również zostanie wprowadzony wyrób serów tłustych, twardych i miękich.

Z. Ihnatowicz.

Spółka mleczarska w Rybnej pod Krakowem.

Kiedy mówi się lub pisze o konieczności postępu na polu przemysłu lub rolnictwa, prawie zawsze słyszy się w odpowiedzi słowa niewiary, nieufności, „to nie u nas". Na polu mleczarstwa wszczął się dziś już na całym świecie gorączkowy ruch, bo niema dwóch zdań, że to dźwignia gospodarstw; a jednak i tu złowrogie „nie u nas" zostawia nas daleko za innymi narodami i krajami.

Kto bliżej sprawy bada ten przekona się, że „nie u nas" to absurd z lenistwa powtarzany bo pomimo szkodliwej atmosfery nieufności we własne siły, rzeczy dobrze rozwijają się jakby na zaprzeczenie fałszywych poglądów, a dowodem tego w rzeczach mleczarstwa jest np. rozwój spółki mleczarskiej zarejestrowanej z ograniczoną poręką z Rybnej pod Krakowem.

Mógłby ktoś sądzić, że pomyślny rozwój spółki w Rybnej jest wyjątkowym pod wpływem jakichś nadzwyczajnych warunków. Warunki w Rybnej są zupełnie przeciętne a pod pewnymi względami dla rozwoju spółki nawet ujemne; bliskość np. Krakowa (24 kilometrów) wpływa na cenę mleka, która w Rybnej wynosi 6 ct. za litr, a odległość od stacyi kolejowej (10 kilometrów do Krzeszowic) jest znowu niekorzystną ze względu na transport masła; poczty niema również w miejscu.

Stosunki gospodarcze i majątkowe przedstawiają się następująco. Gmina ma 500 gospodarstw i liczy około 2400 dusz; największe gospodarstwa (około 10 numerów) posiadają po 15—18 morgów. Ponieważ do gminy należy około 2000 m. roli ornej a 200 łąk, więc średnio przypada na jedno gospodarstwo 4 morgi roli i 0,4 łąk. Gleba bardzo różna; glinka lekka, na górze w średnim pasie nieco cięższa przechodzi następnie w piaszczysto-gliniastą glebę, a na dole już same piaski i to mokre; podglebie wszędzie nieprzepuszczalne a pomimo tego pola nie zdrenowane. Z 200 morgów łąk $^1/_4$ jest dobrych, $^1/_4$ średnich a $^1/_2$ lichych.

Nawożenie przeważnie obornikiem; ze sztucznych nawozów używają niektórzy tylko gospodarze tomasynę i wapno.

Uprawiają głównie żyto, owies, jęczmień z okopowych ziemniaki, (buraków mało); z pastewnych brukiew, (karpiele), rzepę ścierniskową; mieszanki, (groch, wyka, owies) zaczynają dopiero wprowadzać; najwięcej sieją koniczyny czerwonej (w jęczmieniu), którą tak w pierwszym jak i drugim roku częścią spasają a częścią koszą na siano.

Krów jest w gminie około 600 sztuk, a więc wypada na gospodarza 1,2 czyli, gdy przyjmiemy wydajność krowy 3 litry przeciętnie na dzień to wypadnie na 1 głowę 0.74 litra a więc można przypuścić, że mleka wyprodukowanego w gminie nie mogą ludzie wprost sprzedać bo sami potrzebują. Tu występuje w całej pełni dobrodziejstwo spółki mleczarskiej. Spółka bowiem zabierze tylko tłuszcz, przypuśćmy w ilości 20% z całej ilości mleka a mleko chude oddaje w takiej ilości, że jeszcze na jedną głowę wypada 0.6 litra no i pieniądze za tłuszcz 4—5 centów za litr w zimie, a $2^1/_2$—$3^1/_2$ w lecie, co daje 45 do 90 koron dziennie na gminę, czyli 9—18 centów na gospodarza. Mógłby ktoś powiedzieć, że mleko chude nie jest żadnym pożywnym pokarmem. Fałszywe to mniemanie jest powszechnie rozpowszechnionem a jednak bez najmniejszej racyi; gdyby o wartości mleka jako pokarmu decydował tłuszcz tylko to inna rzecz; w mleku mamy przecie prócz tłuszczu proteiny (białko i kascinę) w ilości 3,5%, cukier mleczny w ilości 4,6% i inne sole 0.75% a cena przeciętna tych składników pożywnych jest 10 razy mniejsza niż cena tych samych składników w mięsie cielęcem. Uprzedzenie więc do mleka chudego niesłuszne a tkwi w przyzwyczajeniu. Prawda, że smak mleka chudego trochę inny, jednak nie tak zły by miał odstraszać ludzi od tak taniego a nader pożywnego pokarmu.

Wracając do stosunków w Rybnej wspomnę jeszcze o żywieniu i obchodzeniu się z krowami, jedno i drugie jest bardzo prymitywne. W lecie krowy pasą się na ścierniskach i łąkach gminnych, a do podoju dostają nieco paszy zielonej (koniczynę lub mieszankę); w zimie siano koniczynne lub łąkowe, słoma jęczmienna lub owsiana, otręby, karpiele i t. p. Tak żywią tylko zamożniejsi inni jednak żywią bez określenia ilości i jakości. Na ogół w zimie brak paszy a wskutek tego i mniej mleka, od czasu jednak założenia spółki znać polepszenie w żywieniu, a dziś za inicyatywą p. Romanowskiego kierownika mleczarni zamawiają gospodarze za pośrednictwem spółki paszę skoncentrowaną bo poznali jak się doskonale opłaca ta pasza przy istnieniu spółki mleczarskiej. Prawdopodobnie będzie też można wpłynąć na gospodarzy tamtejszych, że zaczną przenosić czas cielenia się krów z wiosny na zimę, co wpłynie kolosalnie dodatnio tak dla gospodarzy jak i dla rozwoju spółki; jest to bowiem nader ważne by mleczarnia miała dostateczną ilość mleka w zimie a więc kiedy ceny masła są najwyższe.

Ze szkicu powyższego widzimy, że warunki w Rybnej nie są wcale szczególne i znajdzie się napewno setki miejscowości w Galicyi gdzie warunki będą o wiele korzystniejsze dla zakładania spółek.

Spółka mleczarska w Rybnej powstała dnia 19 czerwca 1901 roku za poparciem Komitetu Towarzystwa rolniczego w Krakowie, który ofiarował jeden garnitur kompletny maszyn a dalej za poparciem Kółka rolniczego miejscowego, które dało 300 zlr. bezprocentowej pożyczki.

Z początku aż do końca 1901 roku było to właściwie luźne stowarzyszenie pod opieką Kółka rolniczego. Z początkiem roku 1902 przeistacza się stowarzyszenie w spółkę zarejestrowaną opartą na statucie. W roku 1904 spółka poddaje się opiece Patronatu a za inicyatywą Dr. Stefczyka Dyrektora biura Patronatu, spółka zmienia i uzupełnia statut; nakoniec oznacza wysokość udziałów w miejsce 1 korony jak było z początku na 10 koron z obowiązkiem podpisania deklaracyi co dawniej zaniedbywano wskutek niechęci członków. Zwiększono udziały dlatego, by zebrać sumę potrzebną na ukończenie nowego budynku mleczarni.

Przy założeniu gnieździła się mleczarnia w jednej izbie dworskiej; równocześnie z przeistoczeniem się w spółkę, wynajęto chatę składającą się z dwóch izb i komórki, w tej chacie mieści się mleczarnia do dzisiejszego dnia, w zeszłym roku dobudowano lodownię drewnianą z jodłowych tarcic o podwójnych ścianach wypełnionych trocinami ubitemi mocno. Pojemność lodowni wynosi około 60 m□. Koszta budowy 300 zlr. Lód dostaje mleczarnia darmo ze stawu dworskiego.

Nowy budynek mleczarni, który jest już prawie pod dachem składa się z 5 izb i lodowni; izba do odbioru mleka, izba centryfug, maślarnia, izba dla ustawienia motoru i kantor wraz z laboratoryum. Budynek ten wykonany według planu firmy Jurany we Wiedniu, będzie przedstawiał się okazale jak na spółkę włościańską i będzie to pierwsza wzorowa mleczarnia spółkowa w Galicyi.

Urządzenie dzisiejszej mleczarni jest jeszcze bardzo proste, ale to właśnie dowód, że nawet w skromnych warunkach rzecz umiejętnie prowadzona daje doskonałe rezultaty. W jednej z izb podłoga jest betonowana, a powała wyłożona papierem pergaminowym dla utrzymania czystości i przyjemniejszego wyglądu; w izbie tej mieszczą się dwie centryfugi Alfa B. i SH., z których pierwsza odtłuszcza w godzinie 450 litrów a druga 350; dalej jest tam kociołek do zagotowania wody, w którą wstawia się bańki z mlekiem celem podgrzania przed centryfugowaniem; nakoniec znajduje się w pierwszej izbie jeszcze maślnica „Victoria" Nr. 7, która przerabia naraz 67 litrów śmietanki. W drugiej izbie mieści się laboratoryum z aparatem Gerbera, mieszkanie pomocnika i kantor oddzielony drewnianem przepierzeniem; prócz tego stoją w tej drugiej izbie naczynia Schwartza ze śmietanką przeznaczoną do skwaśnienia. W komórce jest skład różnych rupieci.

Jak widzimy urządzenie to urąga wszelkim wymogom teoryi i jak z jednej strony może nam posłużyć za dowód, że nawet w ciasnocie i niewygodach można sobie poradzić, tak z drugiej strony nic możemy wyciągać wniosku, że nie potrzebujemy myśleć o postępowo urządzonych mleczarniach

bo i spółka w Rybnej dziś przenosi się do postępowej mleczarni przy wzroście ilości mleka a jeżeli dotychczas z powodzeniem gnieździła się w 2 izbach to tylko z braku funduszów na większy budynek, a ujemne strony zastępowała nader sumiennem kierownictwem technicznem co nie wszędzie może mieć miejsce. Odbiór mleka. Mleczarnia przerabia dziennie tłuszcz z 2000 w zimie do 4000 litrów mleka w lecie. Sama Rybna dostarcza 1300 do 2300 litrów, a resztę dostarczają dwie filie śmietankowe w Przeginii duchownej i Czułówku.

Wzrost stopniowy ilości mleka przedstawia się od lipca następująco:

od ½ roku	1901	do końca 182,347 litrów	za ½ roku
za rok	1902	„ „ 618,851 „	„ cały rok
„ „	1903	„ „ 971,385 „	„ „ „

Na filiach pracują 2 centryfugi Alfa B. pod nadzorem pomocników; śmietankę przewozi się następnie w 30 litrowych bańkach blaszanych do Rybnej.

W Rybnej poszczególni członkowie przynoszą mleko sami w małych blaszankach; po podgrzaniu mleka do 30° lub 40° w zimie, a w lecie bez podgrzania wlewa się każde mleko z osobna do centryfugi; mleko chude zabierają sobie dostawcy zaraz z powrotem.

Śmietanki zabiera się z mleka w ilości 15%—20%. W lecie chłodzi się śmietankę w lodowni, a dla zakwaszenia przenosi się następnie do izby i tam zostawia się przy temperaturze w izbie 17—20° C; w zimie ustawia się naczynia ze śmietanką wprost w izbie. Podczas procesu kwaśnienia zwraca się pilną uwagę na stopień kwasoty a to zapomocą smaku lub próby gęstości w ten sposób, że łyżeczka lub drewniana łopatka zanurzona w śmietance dostatecznie np. skwaśniałej powinna się okryć jednostajną, nieprzerwaną, cienką warstewką śmietanki. Jeśli w danym razie kierownik mleczarni zauważy, że kwaśnienie zbyt wolno postępuje to radzi sobie w ten sposób, że albo podgrzewa śmietankę zapomocą pływaka blaszanego wypełnionego gorącą wodą albo też w ostateczności dodaje maślanki z ostatniej przeróbki; jeśli zaś przeciwnie kwaśnienie zbyt szybko postępuje naprzód, w takim razie oziębia się śmietankę w ten sposób znowu, że albo wstawia się naczynie ze śmietanką do zimnej wody, albo lepiej jeszcze o ile nie ma basenu odpowiedniego zapomocą pływaka napełnionego wodą z lodem.

Wiadoma rzecz, że przygotowanie odpowiednio kwaśnej śmietanki jest jedną z najważniejszych czynności w mleczarni; dlatego nie powinien nigdy kierownik mleczarni powierzać czynności tej pomocnikowi; tak się też dzieje w Rybnej i dlatego masło tamtejsze ma dobrą opinię i dobrą cenę. Prawda, że zakwaszanie śmietanki samej przez się jest dziś przestarzałem sposobem i w postępowej mleczarni nigdzie tego nie zobaczymy; pasteuryzowanie bowiem śmietanki a następnie oziębianie do możliwie niskiej temperatury podnosi bezwarunkowo wartość masła pod względem jakości i trwałości; czynności te jednak wymagają aparatów i przestrzeni. Kiedy mleczarnia w Rybnej przeniesie się już do nowego budynku, tam będzie mogła wprowadzić wszelkie ulepszenia pod tym i innymi względami.

Śmietankę dostatecznie kwaśną i doprowadzoną do odpowiedniej do przeróbki na masło temperatury (a więc w lecie 10—12° C., w zimie do 16° C.), wlewa się do maślnicy Victoria w ilości ⅓ pojemności maślnicy; następnie utwierdza się pokrywę zapomocą pierścienia gumowego i śrub a przy możliwie równomiernej szybkości ilości obrotów maślnicy w dalszym ciągu jest masło gotowe mniej więcej 40—45 minut.

Konsystencya gotowego masła jest ziarnisto-perłową. Słusznie p. Romanowski zwraca uwagę tak na czas trwania przeróbki jak i konsystencyę, bo tak jedno jak i drugie jest najlepszą oznaką tak dobrego przygotowania śmietanki jak też normalnego przebiegu procesu zmaślania się a ponadto konsystencya ziarnista nadaje masłu przyjemny i smaczny wygląd, co ma wielką wartość tak u handlarzy masła jak i konsumentów.

Wydatek masła przedstawia się tak, że na 1 kg. masła przypada przeciętnie rocznie 25 litrów mleka.

Z maślnicy wyjmuje się masło zapomocą sita włosiennego, płucze w naczyniu napełnionem wodą przez kilkakrotne zanurzenie i przenosi się nakoniec na gniotownik; na gniotowniku polewają jeszcze masło póki odpływająca woda nie jest zupełnie czystą. Wygniecione masło o ile ma być wysłane za granicę, soli się w ilości 2—3% to, które ma zbyt w Galicyi wysyłają niesolone. O ile masło musi pozostać dłużej w mleczarni, to układają je w szaflikach wyścielonych papierem pergaminowym i przechowują w lodowni; o ile zaś masło ma być zaraz wysłane to formują je w osełki ¼ funtowe ½ f. a także sprzedają w 5 kilowych kawałkach; pojedyńcze osełki jak i 5 kg. kawałki zawinięte w papier pergaminowy pakują do drewnianych paczek. Koszt jednej paczki z deszczułek heblowanych topolowych, wraz z opakowaniem wynosi koło 12 centów.

Wysyłka odbywa się głównie w 5 kg. paczkach, co jest najkorzystniejszem dla mleczarń ze względu na małe koszta. Opłata pocztowa za paczkę wynosi 15 ct., a z listem frachtowym 21 ct. za pierwszą strefę, a 30 ct. ewentualnie 36 ct. na najdalsze odległości w całej Austryi.

Kilka razy wysyłała spółka w Rybnej masła w faskach, 50 kg. do Niemiec pozatem było masło wysyłane nawet do Bośnii, Wiednia a w lecie do Karlsbadu, Marienbadu i t. p.

W pierwszem półroczu sprzedała mleczarnia 7166 kg w drugim roku 24,469 kg. a w 1903 roku 38,305 kg.

Ceny jakie dotychczas mleczarnia uzyskała za masło były najniższe 2 kor. w lecie a najwyższe 2 kor. 60 h. w zimie.

Jeszcze nieco o stronie administracyjnej spółki i rachunkowości.

Kierownik ma do pomocy w przeróbce technicznej 3 pomocników i 2 dziewuchy; dwaj pomocnicy mają płacę po 15 fl. miesięcznie a jeden 25 fl. i mieszkanie.

Książkowość techniczną i administracyjną prowadzi sam kierownik a księgę kasową jeden z miejscowych włościan, który należy do zarządu spółki za osobnem wynagrodzeniem do 100 koron rocznie. Koszta administracyjne za rok 1903 wynosiły ogółem 7827 koron, czyli średnio na 1 litr mleka wypada 0·8 halerzy.

Wypłaty członkom za tłuszcz w mleku odbywają się według książeczki dostawców, którą każdy z członków ma u siebie w domu i według dziennika mleczarskiego, który w mleczarni zostaje. Za podstawę do wypłaty przyjęto ilość tłuszczu w mleku; za 1% tłuszczu płaci spółka od 0·9 centa w lecie, do 1·2 centa w zimie po potrąceniu kosztów administ. Mleko każdego dostawcy badają na tłuszcz za pomocą aparatu Gerbera 4 razy na miesiąc i z tych 4 prób biorą przeciętną.

N. p. jeśli mleko wykazywało:

3·5%
4·0%
3·8%
3·9%
―――
152:4 = 3·8

to przeciętny % równa się 3·8%; jeśli dostawca ma 300 liter za miesiąc to wypadnie taki rachunek; za 1 litrę w lecie à 0·9 centa, za 1% tłuszczu więc 3·8 × 0·9 = 3·42 centa; za 300 litrów 300 × 3·42 = 10 zlr. 26 centów.

Wypłata odbywa się co miesiąc najpóźniej do 5 dnia.

Oznaczenie wysokości wypłaty za 1% tłuszczu zależy od cen masła. Po wypłaceniu członkom za tłuszcz i po potrąceniu na koszta administracyjne zostaje spółce czysty zysk. W roku 1901 wynosił czysty zysk 1400 kor., w r. 1902 3460 kor., w r. 1903 4761 koron.

Z czystego zysku oblicza się pewien % na fundusz rezerwowy póki ten nie osiągnie wysokości sumy równej sumie udziałów; resztę rozdziela się między członków jako dywidendę w ilości nie wyższej jak 10% od udziału.

Książkowość w Rybnej jest pojedyncza. Do części technicznej służą następujące książki:

1. Dziennik mleczarski. 2. Księga przeróbki mleka. 3. Wy-

kaz masła. 4. Wysyłka masła. 5. Drobna sprzedaż. 6. Księga wypłat. 7. Księga udziałów. 8. Spis członków. 9. Inwentarz.

Do części kupieckiej należą:

1. Księga kasowa. 2. Księga wierzycieli i dłużników. 3. Księga zamknięć rachunków.

Zwracam nakoniec uwagę ciekawych na zamknięcie rachunków spółki mlecz. w Rybnej za r. 1903 w nrze 10 „*Tygodnika rolniczego*". W zamknięciu tem obrót kasowy przedstawia się okazale, bo 93,365 koron. Stan czynny bilansu 10,737. Czysty zysk za 1903 = 4,761 koron. Wykaz członków z końcem 1903 roku 569. Wykaz udziałów z dniem 31 stycznia 1903 r. 1115 koron. *J. G.*

Nowe produkta mleczne.

„*Tygodnik rolniczy*" zamieszczał już kilka razy krótkie wiadomości o postępach z dziedziny mleczarstwa, a mianowicie, o wyrobie kamienia mlecznego, czyli galalitu, o proszku mlecznym, o sztucznej śmietanie i t. p.

Ponieważ nowe te wytwory przemysłu mlecznego mają bardzo doniosłe znaczenie, warto zapoznać się z nimi obszerniej, gdyż pozwolą one rozwinąć się szerzej tej gałęzi gospodarstwa rolnego, a co najważniejsza, że zapewne mieć będą znaczny wpływ na handlowe stosunki mlekiem, który to produkt, pomijając masło i sery, ma do dziś ograniczoną możność zbytu.

Galalit, czyli kamień mleczny, jest to mieszanina kareiny, poprzednio przygotowanej z odtłuszczonego mleka, jako odpadku przy fabrykacyi masła, z gorącym roztworem mydła i dodatkiem soli metalicznych i różnych substancyi kolorujących. Produkt ten dziś już znajduje duże zastosowanie w wyrobach galanteryjnych, gdzie nietylko imituje kość słoniową, ale w wielu razach zastąpić może kauczuk, a nawet bardzo dobrze nadaje się do imitacyi marmuru i t. p.

Wyrób galalitu ma więc bardzo ważne znaczenie dla przemysłu mleczarskiego, pozwala bowiem zużytkować większe ilości mleka odtłuszczonego mleczarniom przerabiającym znaczniejsze ilości mleka, a nie mających zbytu na mleko odtłuszczone.

Donioślejsze jednak znaczenie mieć zapewne będzie proszek mleczny.

W Ameryce Dr. J. Campbell, w Szwecyi zaś inżynier M. Ellenberg doszli do dodatnich rezultatów wyparowując mleko tak, iż przemienia się ono w proszek o zawartości 14% wody, przy zachowaniu wszelkich właściwości mleka naturalnego. Oba jednak powyższe sposoby mają to złe za sobą, że wymagają skomplikowanych maszyn i odpowiedniej ostrożności w fabrykacyi. Natomiast istnieje łatwy sposób przepa-rowania proszku mlecznego, który w praktyce okazuje się bardzo korzystnym.

W majątku barona Peers'a w Belgii, w mleczarni zaprowadzono przeróbkę mleka odtłuszczonego na proszek systemem Just-Hatmaker. W tym razie mleko wyparowane jest przy wysokiej temperaturze 102° C., rozlewając się cienką warstwą na miedziane cylindry z wewnątrz ogrzane parą.

Cienka powłoka mleka momentalnie zostaje wyparowaną na owych cylindrach, które przy swym powolnym ruchu rotacyjnym, pozwalają ją z łatwością zerwać, odpowiednio ustawionym nożom. Po dosuszeniu i przemienieniu na proszek, mleko w tym stanie przechowuje się bardzo łatwo, przy zachowaniu wszystkich właściwości mleka naturalnego.

Próby bakteryologiczne, chemiczne i próby wpływu na organizm dziecięcy, wykonane na wielką skalę w Ameryce, pozwoliły skonstatować, że proszek mleczny, po dodaniu odpowiedniej ilości wody, posiada też same właściwości fizyologiczne co i mleko krowie naturalne.

Proszek mleczny odpowiednio opakowany przechowanym być może bardzo długo, gdyż w tym stanie nie podlega psuciu się, nawet na wolnym powietrzu pozostaje przez kilka tygodni w dobrym stanie. Istnieją już dziś i powstają nowe fabryki proszku mlecznego w Ameryce, Francyi, Belgii, Danii i w innych krajach — i wkrótce mleko krowie, stanie się tak jak masło i sery produktem międzynarodowego handlu.

Zastosowanie proszku mlecznego może być bardzo obszerne w piekarstwie, w kawiarniach i cukierniach, a nawet i w domowem gospodarstwie znajdzie ono zapewne szerokie zastosowanie i z mlekiem krowiem naturalnem stanie wkrótce do konkurencyi.

Doświadczenie przeprowadzone przez amerykańskich uczonych, z odżywianiem niemowląt, zdaje się wskazywać, że i w tym razie proszek mleczny może śmiało, a nawet z korzyścią, zastąpić mleko naturalne, o którego stanie zdrowotnym nie zawsze możemy być pewni.

Te i inne postępy na polu mleczarstwa pchają przemysł ten na nowe, a nieznane dziś tory.

Sprawy bieżące.

Mleczarstwo, a Towarzystwo Kółek rolniczych. Delegatem Zarządu głównego do Wydziału Tow. mleczarskiego w Krakowie wybrano p. prof. Pomorskiego. Uchwalono zakupić demonstracyjne aparaty do przeróbki mleka dla użytku pp. inspektorów rolniczych przy wykładach, mających na celu przygotowanie ludności do założenia mleczarni, wreszcie na wniosek p. Dr. Dulęby uchwalono odnieść się do Wydziału krajowego w sprawie wzorowego statutu dla mleczarń.

Chłodzenie mleka w praktyce. Zadanie dostarczania konsumentom w mieście mleka z odleglejszych miejscowości w stanie surowym, a przytem zupełnie świeżego, spełnić może tylko ochłodzenie mleka do bardzo niskiej temperatury. To ochłodzenie winno być dokonane najpóźniej we dwie godziny po wydojeniu. Po długich staraniach udało się inżynierowi Helmowi wynaleźć przyrząd do oziębiania mleka do niskiej temperatury, przyrząd bardzo prosty i dający się zastosować wszędzie tam, gdzie jest do dyspozycyi dostateczna ilość lodu. Polega on na znanej zasadzie, że mieszanina lodu i soli obniża bardzo znacznie temperaturę. Mieszaninę taką rozprowadza się przy pomocy zwykłej pompy w rurach chłodnika do mleka i tym sposobem obniża dowolnie temperaturę mleka, prawie do punktu marznięcia. Mleko takie jest pod każdym względem przyjemniejsze w użyciu, aniżeli mleko sterylizowane, zachowując swój właściwy smak. Zdaniem Helma usunie w przyszłości zastosowanie niskich temperatur w mleczarstwie szkodliwe skutki stosowania temperatur zbyt wysokich.

(Ill. Landw. Zeit.).

Produkcya, przywóz i ogólna konsumcya margaryny w Danii. Ciekawe, że w Danii, w tym prawdziwie klasycznym kraju produkcyi masła, margaryna nietylko, że wyrugową nie została, lecz przeciwnie, wyrób jej w samej Danii, jak również i dowóz z zagranicy, w ostatnich latach wzrósł ogromnie i stale się podnosi. Cyfry poniżej przytoczone najlepiej to przedstawiają:

lata	produkcya	import
1888—1889	1,050 ton	800 ton
1889—1890	3,150 „	1.850 „
1890—1891	5,150 „	1.050 „
1891—1892	6.950 „	1.000 „
1892—1893	8.150 „	950 „
1893—1894	8,400 „	1,150 „
1894—1895	7,756 „	1.150 „
1895—1896	8.400 „	1.100 „
1896—1897	9,550 „	1.400 „
1897—1898	11,900 „	2,000 „
1898—1899	14.000 „	2,150 „
1899—1900	16,250 „	2,050 „

Istnieje w Danii 17 fabryk przerabiających tłuszcz na margarynę: 1 w Kopenhadze, 8 na wyspie Juntland i 8 na innych wyspach. Konsumcya margaryny, która wynosiła 4 kg. na głowę w 1895 r. doszła do 7 kg. w 1900 r.

Wynika z tego, że Dania, której produkcya masła podniesioną została do tak wysokich rozmiarów, wysyła niemal wszystko swe masło za granicę; na własne zaś potrzeby sprowadza masło z Rosyi i w części z Niemiec i Kanady w cenie bajecznie niskiej i gatunku najgorszego, a resztę zapotrzebowania pokrywa margaryną.

Ochrona roślin. Otrzymujemy następującą odezwę:

Wobec braku u nas instytucyi, czuwającej nad bezpieczeństwem roślin uprawnych i użytecznych dziko rosnących, Towarzystwo Ogrodnicze Warszawskie w roku bież. otworzyło w Warszawie pracownię, przeznaczoną do badań nad ochroną roślin.

Pracownia ta ma czynić zadość potrzebom rolnictwa, ogrodnictwa i leśnictwa. Działalność jej ma podlegać na:

1) badaniach zoologiczno-botanicznych nad życiem organizmów, szkodliwych roślinom uprawnym;

2) na wypróbowaniu znanych oraz na wyszukiwaniu nowych środków do walki ze szkodnikami;

3) na udzielaniu odpowiedzi i wszelkich informacyi rolnikom, ogrodnikom i leśnikom w sprawie walki ze szkodnikami;

4) na gromadzeniu wiadomości o szkodnikach, występujących w różnych okolicach kraju, w celu należytego zorganizowania wspólnej walki ze wspólnym wrogiem.

Zawiadamiając o tem wszystkich pracujących u nas nad uprawą roślin, żywimy nadzieję, iż pracownia nasza odpowie rzeczywistem potrzebom wszystkich gałęzi naszego rolnictwa.

Ścisłych i określonych odpowiedzi i porad, pracownia udzielać będzie zwracającym się*) po nie listownie lub ustnie tylko wtedy, jeżeli przesłane, lub doręczone jej zostaną odpowiednie okazy uszkadzające i uszkodzone.

Zanosimy przy tem usilną prośbę, aby wszelkich wiadomości o zjawieniu się jakich bądź szkodników udzielano nam niezwłocznie. Kierownik Pracowni *Kazimierz Kulwieć.*

Z krajowego Tow. rybackiego. Wyszedł *„Okólnika Rybackiego"* Nr. 69 za marzec 1904 i zawiera między innemi zamknięcie rachunków za rok ubiegły, wydatki wyniosły 7047 K. 62 hal., z czego na zarybianie wód przypada 2870 K. 87 h., wydawnictwo *„Okólnika"* 2150 K. 35 h., na muzeum rybackie 235 K. 96 h., bibliotekę towarzystwa i prenumeratę czasopism 99 K. 72 h.; wydatki biurowe wynosiły 945 K. 92 h., przyczem nadmieniamy, że uwidocznioną w wydatkach biurowych prenumeratę czasopism wyłączyliśmy z tej rubryki.

Na dochody złożyły się wkładki członków kwotą 1657 K. 80 h., rząd dał 4500 K, a Wydział Krajowy 800 K. oraz drobne dochody, w których figuruje 4.31 K tytułem zwrotu podatku ekwiwalentowego; mało która z instytucyi tego rodzaju może pochwalić się wywalczeniem od naszych władz skarbowych uwolnienia od należytości ekwiwalentowej.

Zarząd dóbr Eks. Dr. Andrzeja hr. Potockiego w Krzeszowicach ofiarował bezpłatnie towarzystwu 30.000 ziarn ikry pstrąga strumieniowego, a p. Stanisław Śnieszko z Lubelli ofiarował bezpłatnie 8 karpi japońskich Higoi.

Nowy przyrząd. Pp. Dr. Lorenz wiedeńczyk i E. Kaltenegger tyrolczyk wymyślili nowy przyrząd, zwany „hydrobion", dostarczający przy przewozie ryb kwasorodu do wody w ilości dowolnie uregulować się dającej. Jeżeli przyrząd okaże się praktycznym, wyświadczy wielką przysługę rybakom, gdyż przy jego pomocy będzie można przewozić ryby w tejże samej wodzie na znaczne odległości.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Jęczmień pastewny. Wiedeń 15/III 11.00—11.60 K. Lwów 9/III 10.00—10.50 K. za 100 kg.

*) Osobom, które podejmą się stale informować nas o szkodnikach, zjawiających się w jakiej bądź okolicy, oraz osobom niezamożnym, pracownia odpowiedzi udzielać będzie bezpłatnie.

Spirytus.

Wiedeń 11/III surowy 75% 44.50—44.90 K., rafinowany 90% bez opłaty 136.75—137.00 K.

Jęczmień na krupy. Kraków 15/III 13.00—13.50 K. Wiedeń 8/III 11.60—12.30 K. za 100 kg.

Kukurydza. Kraków 15/III 00.00—13.95 K. Wiedeń 15/III stara 00.00—00.00 K., nowa 11.40—11.80 K. Lwów 1/III 11.80—12.50 K. Peszt 0/I 00.00—00.00 K. Tarnów 11/III 14.50—15.00 K za 100 kg.

Hreczka. Kraków 15/III 14.40—15.40 K. Tarnów 11/III 16.00—17.00 K. Lwów 9/III 00.00—00.00 K. za 100 kg.

	Marzec	Pszenica	Zyto	Jęczmień	Owies
Kraków	15	18.00—19.00	13.80—14.50	13.00—13.80	13.20—14.10
Lwów	9	14.80—17.4	12.80—13.40	10.00—12.00	10.00—10.50
Tarnów	11	16.50—17.50	13.0 —14.00	12.50—14.00	12.50—14.00
Podwołoczyska .	2	16.50—17.70	12.00—13.00	9.80—11.2	10.00—10.50
„ ros. bez cła	2	14.00—15.2	10.00—10.8	00.00—00.00	0.00— 0.00
Wiedeń	15	17.40—17.90	13.40—14.0	13.20—15.20	12.00—12.60
Peszt na kwiecień	14	16.66—16.68	13.20—13.22	00.00—00.00	11.24—11.26
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	14	17.30—18.23	13.10—14.55	11.20—14.40	12.70—15.80
Wrocław	14	16.10—18.80	12.50—13.80	12.90—14.30	12.20—13.70
Poznań	14	16.00—18.40	12.00—13.40	12.40—14.00	11.60—13.20
Ceny w markach za 100 *kg.*					
Warszawa . . .	11	5.30—6.70	4.30—4.70	3.80—4.30	2.10—3.50
Ceny w rublach za korzec.					

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Kraków 15/III 14.50—24.00 K. Wiedeń 12/III 13.50—24.00 K. Lwów 9/III 11.50—22.00 K. Tarnów 11/III 16.00—24.00 K. za 100 kg.

Fasola. Kraków 15/III 19.50—26.00 K. Wiedeń 12/III drobna 19.00—21.00 K., długa i płaska 21.00—24.00 K., pstra 14.00—16.00 K. Tarnów 11/III 18.00—22.00 K. za 100 kg.

Wyka. Kraków 15/III 11.50—12.00 K. Lwów 9/III 10.30—11.50 K.

Chmiel. Wiedeń 11/III zatecki miejski 380—40 K., zatecki okoliczny 380—400 K, anschauer czerwony 300—315 K., zielony 240—260 K. za 50 kg. Lwów 9/III 220—2 0 K. za 56 kg.

Rzepak. Kraków 15/III 20.00—22.00 K. Lwów 9/III 19.00—19.50 K. Wiedeń 4/III 22.80—23.2 K. Praga 0/I 00.00—00.00 K. Peszt 9/III 20.50—22.40 K. Tarnów 11/III 18.50—19.00 K. za 100 kg.

Kartofle. Kraków 15/III 4.80—5.60 K. za 1 Hl. Wiedeń 4/III 3.60—0.00 K. Tarnów 11/III 5.00—5.60 K. Lwów 0/I 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. Kraków 15/III 110.00—144.00 K. Lwów 9/III 130.00—150.00 K. Podwołocz. galic. 2/III 000.00—0.00 K. Podwołocz. ros. 2/III 00.00—132.00 K. bez cła. Wiedeń 4/III styryj. 145.00—150.00 K., średnia jakość 115.00—120.00 K., gruboziarnista czysta 105.00—115.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 15/III 110.00—160.00 K. Lwów 9/III 130.00—160.00 K. Wiedeń 4/III 175.00—210.00 K. za 100 kg.

Buraki. Wiedeń 12/III żółte, okrągłe 60.00—64.00 K. Mamuthy długie czerwone 52.00—56.00 K., flaszowate żółte i czerwone 48.00—52.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 14/III galicyjskie prima 75.00—8 .00 K, secunda 68.00—74.00 K., tertia 60.00—64.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd z Galicyi 83 sztuk.

Nierogacizna. Wiedeń 12/III prima 88.00—100.00 K., tłuste 110.00—114.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 18/III. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 480 sztuk, 296 cieląt, owiec i kóz, 186 nierogacizny. Płacono za woły 70—44 K, za bydło zaś nieopasowe po 66—70 K. za 100 kg. żywej wagi. Za cielęta płacono 00—00 K. za sztukę, a za owce od 00—00 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 112—126 K. za 100 kg rzeźnej wagi (bitych sztuk). Spęd nieco słabszy jak 11/III br. Ceny bydła i nierogacizny podniosły się.

Masło. Wiedeń 11/III deserowe 2.40—2.50 K., wiejskie 2.20—2.30 K., zwykłe targowe 1.70—2.00 K. Kraków 15/III targowe 2.20—2.40 K. za 1 kg. Hamburg 11/III stołowe I klasy 2 4.00—2 0.00 M., II klasy 210.00—220.00 M., III klasy 176.00—188.00 Marek za 100 kg. Berlin 12/III dworskie i spółkowe, prima 230.00—234.00 M., secunda 216.00—230.00 M., tertia 210.00—216.00 Marek za 100 kg.

Jaja. Wiedeń 11/III prima 39—40 sztuk, secunda 41—42 sztuk, konserwowanych w wapnie 00—00 sztuk za 2 K. Kraków 15/III 2.80—3.10 K. Berlin 14/III 2.85—3.00 M. za kopę.

Lwów 9/III gotowy paritas Tarnopol 41.00—41.50 K.

Kraków 15/III okowita z opłatą na 75% Tral 150 K., spirytus z opłatą na 95% Tral. 190 K. za Hektolitr.

Pasza.

Siano. Kraków 15/III 6.00—6.40 K. **Tarnów** 11/III 5.50—6.00 K. **Wiedeń** 12/III 3.60—5.80 K. za 100 kg.

Koniczyna. Kraków 15/III 7.60—8.00 K. **Wiedeń** 12/III 4.00—6.60 K. za 100 kg.

Słoma. Kraków 15/III 4.00—4.40 K. **Tarnów** 11/III 3.50—3.70 K. **Wiedeń** 4/III 3.30—3.80 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.